

PLAN DE ESTUDIO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA
ISLA DE LOS MILAGROS
ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN
AMBIENTAL

DIRECTOR DE LA INSTITUCION:

MANUEL RODOLFO ANAYA SANCHEZ

DOCENTES DEL AREA: **RAFAEL ORTIZ BALLESTERO**

EDER ANTONIO DIAZ RAM

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las ciencias naturales busca formar un estudiante crítico, creativo, protagonista de su propio aprendizaje, donde el profesor sea un generador de valores, principios y actitudes en los alumnos y un posibilitador de los ambientes necesarios para la formación del futuro ciudadano. Para lograr esto, la enseñanza de dicha área debe estar enmarcada dentro de diversas actividades que potencien la participación del alumno, lo involucren con su entorno y lo motiven para la búsqueda a las respuestas de sus propios interrogantes.

Teniendo en cuenta que el proceso educativo en el estudiante es voluntario e intencional, centrado en las necesidades e intereses de quien aprende, deben organizarse actividades formativas a nivel individual, grupal y colectivas, que creen un ambiente de cordialidad en el aula, que favorezca el desarrollo humano integral y la adquisición y uso de las competencias de pensamiento científico, investigativa y bioética, a través de los contenidos de orden conceptual, procedimental y actitudinal. Para ello, se utilizan los métodos problémico, de cambio conceptual y aprendizaje significativo y experimental, que involucren la utilización de las competencias, para alcanzar y superar las metas de calidad y los Estándares curriculares del área.

Se pretende con lo anterior potenciar la enseñanza de las ciencias naturales, según la ley general de educación, los lineamientos curriculares y la misión y la visión de la institución, para formar personas con un espíritu científico e investigativo, que aplique los conocimientos de los procesos físicos, químicos, biológicos, ecológicos y del mundo de la vida en la solución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias, para contar con una teoría integral del universo, los seres vivos, los fenómenos y las leyes naturales; aplicando para ello los pasos del método científico y sacando conclusiones adecuadas de acuerdo a las circunstancias y a las experiencias.

1. APOORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS FINES DE LA EDUCACIÓN

Los aportes del área al logro de los fines de la educación son los siguientes:

□ La formación en el respeto a la vida dentro de un proceso de formación integral se puede alcanzar desde el área mediante el desarrollo de la sensibilización, concientización y valoración del derecho que tiene todo ser vivo a la vida, desde el momento de la concepción, brindándole las condiciones óptimas de respiración, nutrición y por supuesto a la reproducción, como único medio de perpetuar y mejorar la especie. Además la preservación de los recursos naturales.

□ El área de ciencias naturales y educación ambiental propende potenciar las acciones de la mente o el desarrollo del pensamiento científico en cada uno de los contenidos, a través de los siguientes procesos: observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular problemas, formular hipótesis, experimentar, interpretar, analizar, razonar de manera deductiva, inductiva, hipotética, compleja, argumentar y contrastar teorías y leyes. Para ello se utiliza el método problémico y se introduce el hábito de la lectura de textos científicos, la experimentación, la apropiación de los medios tecnológicos y la solución a los problemas del entorno.

□ El acceso al conocimiento y fomento en la investigación en el campo científico lo potenciamos en el área de ciencias naturales y educación ambiental a través de la conformación de equipos de estudio, de redes de estudios para la investigación y compartir experiencias de aulas, institucionales y generar sinergia en el desarrollo del conocimiento y apropiación del mismo.

□ El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica lo podemos obtener mediante la utilización de técnicas de lectura, la experimentación y la solución de problemas ambientales para la búsqueda de sentido y significado a la realidad.

□ La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente. Se debe liderar desde el área el proyecto de educación ambiental, que permita desarrollar las siguientes actividades: jornadas ecológicas a nivel institucional y municipal, visitas pedagógicas a parques ecológicos, zonas de desastres, zonas contaminadas, barrios subnormales, zoológicos, implementar charlas con la comunidad y comparación de todas las situaciones para proponer soluciones al respecto. Mediante la utilización del proyecto del tiempo libre donde se desarrollarán subproyectos o formaran grupos de cruz roja, vigía de salud, deportivos, artísticos, etc. También se programarán charlas con personas calificadas, visitas a centros de salud, observar videos, realización de dramas etc.

□ La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que requiere en los procesos de desarrollo del país y le permitan al educando ingresar al sector productivo lo enfocamos desde el área por medio de énfasis en la formulación de proyectos para el mejoramiento de problemas a nivel comunitario.

2. APOORTE DEL AREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES

Hay una estrecha relación entre los fines y los objetivos comunes a todos los niveles. Teniendo en cuenta que los fines son algo amplio y los objetivos hacen énfasis en la formación personal, los aporte del área al logro de los objetivos comunes a todos los niveles son los siguientes:

- Formar en la bioética al individuo y a la comunidad haciéndolos responsables y autónomos frente a la vida del planeta, por medio de la valoración de la biodiversidad y el respeto a la vida personal y cultural, involucrando a la comunidad educativa en al creación de paquetes tecnológicos del desarrollo sostenible.
- Formar a los estudiantes en el conocimiento de la persona como tal (conocimiento del cuerpo, del yo, de la sexualidad, de su funcionamiento, del acople psicosocio-genital, del estímulo, la ternura, el afecto, el amor y las emociones sanas, por medio de proyectos de investigación y de campañas a nivel ambiental teniendo como fin la creación de una conciencia investigativa, la aplicación de técnicas de conocimientos a los problemas en su campo de acción (aplicación del método científico) y el respeto y aceptación de las diferentes manifestaciones y expresiones de la biodiversidad personal, cultural, social y étnica como componente de la bioética.
- La enseñanza de las ciencias naturales busca formar un alumno crítico, creativo, protagonista de su propio aprendizaje, donde el profesor sea un generador de valores, principios y actitudes en los alumnos y un posibilitador de los ambientes necesarios para la formación del futuro ciudadano. Para lograr esto, la enseñanza de dicha área debe estar enmarcada dentro de programas guías de diversas actividades que potencien la participación del alumno, lo involucren con su entorno y lo motiven para la búsqueda a las respuestas de sus propios interrogantes; aplicando los conocimientos científicos tanto dentro como fuera del aula, para que con ellos se puedan contrastar hipótesis y llegar a la construcción de nuevos conocimientos.
- Las ciencias naturales buscan además educar en la creatividad, planeándose métodos eficaces y prácticas de enseñanza que potencien la originalidad, la experimentación, la iniciativa y el descubrimiento; potenciando así el desarrollo del espíritu científico e investigativo, propio del estudiante, hacia el conocimiento del universo, los seres, fenómenos y leyes naturales por medio de la observación la experimentación logrando con esto aportar ideas, crear conceptos, sacar conclusiones de acuerdo a las circunstancias y a las experiencias.
- Las ciencias naturales propicia la investigación no limitándose nunca por la carencia de recursos, ya que ella misma pueden enriquecerse mediante la forma como se enseñe. Dicha investigación permitirá la observación desde sus propios conocimientos se podrán confirmar teorías o modificar conceptos, supuestos o hipótesis para construir nuevas

hipótesis a partir de sus propias estrategias y actividades científicas concebidas bajo la libertad de pensamiento, la tolerancia, la posibilidad de disentir y la creatividad.

➤ Dentro del plan de estudios de las ciencias naturales y educación ambiental se aportan dos aspectos: las metas y las formas de trabajo; Una formación científica debe trascender el ámbito de la ciencia y convertirse en una actitud ante la vida. Se trata de aprender a explicar, cuestionar, controvertir y criticar.

➤ La actividad científica significa la formación de personas independientes, con gran espíritu crítico, analítico y creativo, capaces de valorar y respetar las opiniones ajenas de relacionarse y constituir un elemento enriquecedor de su grupo social, manifestando cada vez más un deseo constante de superación.

➤ Con base en los lineamientos del área, las necesidades del país y de la región, formar el pensamiento científico, la bioética y la investigación como competencias fundamentales del área de ciencias naturales y educación ambiental, con el propósito de la formación integral del estudiante, es posible llevarlo a cabo, a través de la enseñanza y el aprendizaje para:

- ☐ Plantear y realizar experimentos para poner a prueba sus propias hipótesis, las de sus profesores y compañeros.
- ☐ Plantear con relativa solvencia problemas de las ciencias naturales, teniendo en cuenta las implicaciones derivadas de la aplicación de una determinada teoría científica.
- ☐ Narrar y explicar eventos sucesos estableciendo relaciones entre causa-efecto, aludiendo a las leyes naturales y a la teoría científica; formuladas en términos cuantitativos y cualitativos, utilizando modelos sencillos.
- ☐ Plantear preguntas de carácter científico, ambiental y tecnológico bien fundamentadas, orientadas a buscar la Interrelación de los fenómenos a la luz de diversas teorías.
- ☐ Argumentar que la ciencia y la tecnología son constructores sociales que deben estar al servicio del hombre y la sociedad, construyendo reflexiones críticas a propósito de la relación ciencia-tecnología-sociedad-naturaleza; respetando las ideas de los demás teniendo en cuenta que toda discusión apunta hacia la búsqueda de la verdad y acuerdos.
- ☐ Escribir informes de sus actividades de estudio en los que contrapone, discute y confronta sus ideas con las ideas científicas del momento.

3. APOORTE DEL AREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN BASICA

Los objetivos generales de la educación básica se enmarcan en los objetivos por nivel y en los fines de la educación. El aporte que hace el área para alcanzar estos objetivos es el siguiente: Formar al individuo y a la sociedad de manera crítica analítica, competitiva y reflexiva, frente al conocimiento científico-tecnológico, para su vinculación al trabajo productivo conservación y a la sociedad por medio del desarrollo del pensamiento científico y la conservación de herramientas para así solucionar los problemas de la vida cotidiana, propiciando la solidaridad conservación del ambiente, una sana convivencia, la tolerancia y ayuda mutua que facilite la creación y conservación bioética.

4. APOORTE DEL AREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS POR CICLO

4.1 APOORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE PRIMARIA.

Las ciencias naturales y la educación ambiental, aportan al logro de los objetivos del ciclo de la educación primaria de la siguiente manera:

Se basa en reconocer el desarrollo biológico e intelectual para la comprensión de procesos y conceptos científicos (físicos, químicos, biológicos y ecológicos) que le permitan ser autónomos, participativos, creativos y liderar las acciones que convocan a lograr una mejor calidad de vida.

La formación científica en el ciclo de primaria está enfocada al desarrollo del pensamiento científico en los siguientes procesos: observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular hipótesis del tipo “qué pasaría si....”, formular y resolver problemas. Además se introducen los procesos de lectura y escritura del lenguaje de los procesos físicos, químicos, biológicos, ecológicos y *Plan de estudios*

mundo de la vida, con el objeto de construir conceptos y apropiarse de la conceptualización de las ciencias.

Por otra parte, la enseñanza se focaliza en la formación de una actitud ética ante la vida, para lo cual se rescatan los valores sociales e individuales de la comunidad haciendo uso de los recursos propios de la región.

En cuanto a la formación en la competencia investigativa, ésta se relaciona con la competencia de pensamiento científico y en la educación básica primaria se trata de construir las actitudes ante la investigación. Para ello se apoya en potenciar la curiosidad de los niños y niñas, sin discriminar por razones de discapacidad, género o condición social. Se explora la investigación desde problemas del mundo de la vida y su cotidianidad, de acuerdo a su desarrollo intelectual y su edad.

4.2. APOORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACIÓN BASICA EN EL CICLO DE SECUNDARIA

En el ciclo de educación básica secundaria, el aporte del área de ciencias naturales y educación ambiental al logro de ellos es el siguiente:

Se continua con el desarrollo de la competencia de pensamiento científico, para lo cual se hace énfasis en los procesos de: observar, medir, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular hipótesis cuantitativas, formular y resolver problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar de manera deductiva, inductiva, hipotética, argumentar y contrastar teorías y leyes. Se profundizan los procesos de lectura y escritura del lenguaje de los conocimientos científicos básicos: físicos, químicos, biológicos, ecológicos y mundo de la vida, con el objeto de dominar conceptos, categorías y explicar diversos procesos desde las ciencias naturales.

De igual manera, se continúa con el desarrollo de la competencia bioética, orientada a la observación, reflexión y postura crítica de los estudiantes ante diferentes situaciones de las ciencias, la tecnología y la cultura ante la biodiversidad.

Ante la competencia investigativa, en la básica secundaria se continúa con la consolidación de las actitudes ante la investigación, para lo cual se profundiza tanto en la formación en trabajo en equipo, la formación básica de conceptos, la formación en la indagación científica, el manejo de las técnicas de investigación en ciencias a partir de plantear y resolver problemas con el uso del laboratorio o del *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros* 8

mundo de la vida como escenario de experiencia científica, desafiar la mente a su solución, utilizar estrategias personales, manipular métodos, modelos, procedimientos y técnicas convencionales o no para su solución y contrastar resultados.

Así mismo, se trata de desarrollar la capacidad interpretativa por medio de símbolos y signos. Los procesos de lecto-escritura de las ciencias permite que el estudiante posea un buen nivel de interpretación de diferentes procesos Físicos, Químicos, Biológicos y Ecológicos, en el cual se encuentra involucrado los procesos de pensamiento que se desarrollan a través del estudio de las ciencias.

5. APOORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA ACADEMICA

Los aportes del área de ciencias naturales y educación ambiental al logro de los objetivos de la educación media son los siguientes:

En cuanto a la competencia de pensamiento científico se orienta hacia el desarrollo de los procesos de: observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular hipótesis cuantitativas, formular y resolver problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar de manera deductiva, inductiva, hipotética, argumentar y contrastar teorías y leyes. Estos procesos se orientan desde la explicación, con base en teorías de las ciencias naturales, de diversos problemas. Se trata de un estudiante formado en el manejo de teorías integrales de la vida, el universo, los materiales, la ecología con claridad epistemológica para explicar y contrastar situaciones problemáticas.

La competencia bioética se continúa desarrollando desde una perspectiva de la investigación y de contraste de situaciones que atenten contra la biodiversidad del mundo de la vida.

La competencia investigativa se profundiza a partir de proyectos que ponen en escena la solución de problemas del mundo de la vida y de las propias ciencias naturales.

El área de ciencias naturales en nuestro municipio y la comunidad, debido al deterioro progresivo de los recursos naturales causado por el uso del suelo de manera indiscriminada, la contaminación ambiental, la tala de bosques y la desaparición de especies que antes caracterizaban a Medellín, capacita por medio de proyectos productivos, investigativos, foros educativos y desarrolla las actitudes *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 9*

y valores del medio ambiente, creando conciencia sobre la conservación de la biodiversidad.

El área de ciencias naturales conlleva a la preparación del individuo como tal, para enfrentarse con el entorno en el campo laboral y vincularse al sector productivo, además adquirir las diferentes posibilidades de formación académica, que permitan a una mejor calidad de vida de acuerdo a su aprendizaje y situación económica.

6. PROPÓSITO GENERAL DEL ÁREA

Desarrollar el pensamiento científico, la competencia bioética e investigativa, que le permita al estudiante contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta, para contribuir a la formación de una sociedad competitiva y auto sostenible con mejores condiciones de vida, en el marco de una educación para la diversidad.

7. REFERENTES TEÓRICOS

7.1 OBJETOS DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS NATURALES

Esta área esta conformada por la biología, la física, la química y la ecología. Los objetos de estudio de cada una de estas ciencias son los siguientes:

BIOLOGÍA

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas biológicos desde sus características de homeostáticos y adaptables en las perspectivas de estado, interacción y dinámica.

FÍSICA

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas físicos, es decir da cuenta del estado, las interacciones y la dinámica en el espacio – tiempo de entidades que pueden ser partículas, ondas o quantons en interacción. Estado, interacciones y dinámica que se expresa y caracteriza en términos de la mecánica clásica, la termodinámica, el electromagnetismo, la mecánica cuántica y la *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 10*

relatividad, dependiendo de la situación que se haya de abordar y del interés de quien la aborda.

QUÍMICA

Esta ciencia tiene como objeto de estudio los sistemas materiales es decir da cuenta del mundo material en cuanto las sustancias que lo componen, sus propiedades y los procesos en los que ella cambian al interactuar en el universo. Estos sistemas se conciben formados por un número de partículas, del orden del número de Avogadro, delimitado por una superficie que los separa del medio, de acuerdo con su composición y estructura, pueden ser considerados mezclas o sustancias químicas.

ECOLOGÍA

Esta ciencia tiene por objeto de estudio la relación que existe entre los organismos vivos con el medio; es decir, entre si mismo (bióticos) y con el entorno físico (abiótico).

7.2 OBJETO DE APRENDIZAJE

Los objetos de aprendizaje o competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental son el pensamiento científico, la competencia bioética y la competencia investigativa.

Se entiende por competencia “la capacidad para...” según los lineamientos curriculares (MEN, 1998) o “saber hacer en contexto”, según el ICFES, (Icfes, 200), en otras palabras, como las acciones cognitivas o sistemas de significación que un estudiante realiza en el contexto de una disciplina del conocimiento o de una problemática, utilizando el conocimiento implícito para solucionar diversas situaciones problemáticas.

La competencia de pensamiento científico es aquella que posibilita a los estudiantes articular los procesos de pensamiento que se utilizan en la actividad científica escolar y los propios del estudiante, a los contenidos científicos básicos o procesos biológicos, físicos, químicos, ecológicos. Los procesos del pensamiento científico son los siguientes: observar, describir, comparar, clasificar, relacionar, conceptualizar, formular hipótesis cualitativas y cuantitativas, formular y resolver problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar de manera deductiva, inductiva, hipotética, argumentar y contrastar teorías y leyes. Cada uno de estos procesos se desarrolla por grados de acuerdo con los objetos de enseñanza o contenidos (ver cuadro de contenidos).

La competencia bioética se orienta a que el estudiante desarrolle una reflexión y acción ante los diversos desafíos que significa la ciencia, la tecnología y la cultura *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 11*

ante la biodiversidad. La relación ciencia tecnología sociedad cultura está cruzando los umbrales de la vida y ante ello se requiere que los estudiantes asuman posiciones éticas. Los procesos involucrados en esta competencia son: adquisición de información sobre los problemas bioéticos, clasificación de información, reflexión, argumentación y posición pública ante los problemas bioéticos. Esta competencia también involucra la formación en valores que no se puede desligar de lo afectivo y lo cognitivo. La valoración del medio ambiente, tanto social como natural, está acompañada por el desarrollo de afectos y la creación de actitudes valorativas. Esto conlleva a que el estudiante analice y se integre armónicamente a la naturaleza, que ame la madre tierra, que sienta y conciba la naturaleza como organismo vivo, que aprenda a sanar y curar la tierra, que se maraville por la existencia de la belleza de nuestro planeta, configurando así una ética y una estética de la madre tierra, fundamentada en el respeto a la vida, y la responsabilidad con el uso de los recursos que ofrece el medio a las generaciones actuales y futuras. Siempre acompañado por una actitud de valoración, cuidado y amor, que le haga ser consciente siempre de sus grandes limitaciones y de los peligros que un ejercicio irresponsable de este poder sobre la naturaleza puede tener.

La competencia investigativa, es aquella que permite a los estudiantes aprender a desarrollar actitudes ante la investigación, resolver problemas y crear conocimiento. Los procesos involucrados en esta competencia, que se relacionan con los procesos del pensamiento científico, son los siguientes: formular problemas, justificar el problema, formular hipótesis, organizar y aplicar el diseño metodológico para resolver los problemas, experimentar, analizar, interpretar, razonar, presentar resultados y elaborar propuestas. En cada una de las ciencias las competencias son indispensables en la formación integral de un estudiante, pues hacen parte de las exigencias culturales de la sociedad actual y por lo tanto son necesarias para comprender y desenvolverse en la vida cotidiana ya que posibilitan una manera diferente de afrontar los problemas.

Para el caso de la **educación media** en el área de ciencias naturales las competencias de pensamiento científico e investigativa, involucra la preparación de los estudiantes para presentar las pruebas de estado ICFES y en este sentido las competencias se clasifican de la siguiente manera:

a. **Competencia para interpretar situaciones**: abarca todas las acciones que tienen que ver con la manera de comprender gráficas, cuadros o esquemas en relación con el estado, las interacciones y la dinámica de un evento o situación problema. Esta competencia involucra acciones como:

- Deducir e inducir condiciones sobre variables a partir de una gráfica, esquema, tabla, relación de equivalencia.

Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 12

- Identificar el esquema ilustrativo correspondiente a una situación
- Identificar la gráfica que relaciona adecuadamente las variables que describen el estado, las interacciones y la dinámica de un evento.

b) **Competencia para establecer condiciones:** engloba todas las acciones de tipo interpretativo y argumentativo para describir el estado, las interacciones o la dinámica de un evento o situación y por lo tanto tiene que ver con el condicionamiento cualitativo y cuantitativo de las variables pertinentes para el análisis de una situación. Esta competencia incluye acciones como:

- Identificar las variables
- Plantear afirmaciones válidas y pertinentes
- Establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre los observables del evento o situación

c) **Competencia para plantear y argumentar hipótesis y regularidades:** engloba las acciones orientadas a proponer y argumentar posibles relaciones para que un evento pueda ocurrir así como las regularidades válidas para un conjunto de situaciones o eventos aparentemente desligadas. Implica acciones como:

- Plantear relaciones condicionales para que un evento pueda ocurrir, o predecir lo que probablemente suceda dadas las condiciones sobre ciertas variables
- Identificar los diseños experimentales pertinentes para constatar una hipótesis o determinar el valor de una magnitud
- Elaborar conclusiones adecuadas para un conjunto de situaciones o eventos (por ejemplo, completar una tabla de datos una vez descrita la situación)
- Formular comportamientos permanentes para un conjunto de eventos o situaciones

d) **Competencia para valorar el trabajo en ciencias naturales:** esta competencia involucra todas las acciones de tipo interpretativo, argumentativo y propositivo orientadas a la toma de posición respecto a las actividades asociadas al trabajo en ciencias. La evaluación de esta competencia tiene, en principio, fines investigativos, por lo cual no tendrá resultados individuales sino grupales.

7.3 OBJETO DE ENSEÑANZA

Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 13

El objeto de enseñanza del área está organizado sobre los ejes curriculares de pensamiento y acción, conocimiento científico básico constituido por los procesos físicos, químicos, biológicos y ecológicos. Cada uno de estos, está constituido por núcleos temáticos que integran los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales. Estos objetos de enseñanza están organizados en el cuadro de contenidos que se presenta en el numeral 8. Los conocimientos declarativos son los conceptos u hechos o el saber qué. Los conocimientos procedimentales es el saber cómo e involucra los procesos de pensamiento y el conocimiento declarativo y el conocimiento actitudinal es el querer saber, y está constituido por las actitudes cognitivas, emocionales y connotativas (o de significado) ante el aprendizaje y las ciencias.

7.4 ENFOQUE TEÓRICO

El enfoque teórico del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, es el enfoque sistémico o ecológico. Este enfoque se basa en lo que Capra (1998) llama la visión holística del mundo o visión ecológica, según la cual todos los fenómenos, individuos y sociedades estamos interconectados e inmersos en los procesos cíclicos de la naturaleza. Esta visión también se apoya en la ecología social y el ecofeminismo; la primera, reconoce la necesidad de hacer más coherentes las estructuras sociales, económicas y las tecnologías con la naturaleza. La segunda, enfatiza la relación naturaleza – mujer y aparece como una posibilidad de generar un discurso y unas prácticas de vida sobre la afinidad natural entre el medio ambiente y la mujer.

Esta concepción sistémica o ecológica, basada en la ecología profunda, la ecología social y el ecofeminismo, también plantea la emergencia de nuevos valores como los de conservación, cooperación, calidad y asociación y una nueva ética basada en el respeto a la vida. Así mismo, al llamarse ecológica la nueva visión de la realidad enfatiza que la vida está en el centro de este enfoque, con lo cual es posible plantear que un pensamiento sistémico hace un giro desde la materia a las ciencias de la vida. Para Capra “hay pues tres clases de sistemas vivos: organismos, partes de organismos y comunidades de organismos; todos ellos, totalidades integradas cuyas propiedades esenciales surgen de las interacciones e interdependencia de sus partes” (Capra. 1998, Pág. 53). En la última década este enfoque viene utilizando la metáfora de la red para comprender la naturaleza de la vida.

La naturaleza se entiende como una red interconectada de relaciones, en la que la identificación de patrones específicos, como objetos, depende del observador humano y del proceso de conocimiento. Esta red de relaciones es descrita en términos de su correspondiente red de conceptos y modelos, ninguno de los cuales es más fundamental que otro. El enfoque se fundamenta en el pensamiento sistémico cuyos criterios son los siguientes: el cambio de las partes al todo, la *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros* 14

focalización en distintos niveles sistémicos, el cambio de lo lineal a lo contextual, el cambio de la metáfora de la máquina a la red, el cambio del conocimiento como construcción al conocimiento como red de conceptos y modelos y el cambio de las estructuras a los procesos.

PROCESOS FORMATIVOS FUNDAMENTALES

El área de ciencias naturales y educación ambiental, articula en torno a tres procesos formativos fundamentales: la formación científica básica, la formación para el trabajo y la formación ética, que tienen como finalidad propender por el desarrollo del pensamiento científico, la competencia bioética e investigativa en los educandos, para que más tarde puedan tomar decisiones acertadas y se puedan desempeñar como buenos ciudadanos.

FORMACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA

El proceso de formación científica básica está relacionado con una visión ecológica de la naturaleza, como una red de relaciones e interconexiones entre el patrón de organización, la estructura y los procesos, de igual manera una visión de *Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 15*

la ciencia como sistema cultural y social en permanente construcción, que intenta dar cuenta de los objetos y eventos del mundo natural.

FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

El proceso de formación para el trabajo se traduce en un desempeño personal y social del saber, el ser, el saber hacer y el querer saber frente a su propio proyecto de realización personal dentro de un mundo en constante cambio.

PROCESO DE FORMACIÓN ETICA

El proceso de formación ética se sustenta principalmente en unas nuevas relaciones entre los seres humanos y entre éstos, la naturaleza, la ciencia, la sociedad, la cultura y la tecnología, relaciones que deben estar fundamentadas en la búsqueda de la armonía y el bien universal.

7.5 FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO

El fundamento epistemológico del enfoque teórico sistémico, es el constructivismo sistémico. Éste plantea siete tesis para sustentar la construcción del conocimiento científico (García. 2000: 60-63):

- El desarrollo del conocimiento es un proceso continuo que sumerge sus raíces en el organismo biológico, prosigue a través de la niñez y de la adolescencia y se prolonga en el sujeto adulto hasta los niveles de la actividad científica.
- El conocimiento surge en un proceso de organización de las interacciones entre un sujeto y esa parte de la realidad constituida por los objetos.
- La génesis de las relaciones y las estructuras lógicas y lógico-matemáticas está en las interacciones sujeto – objeto.
- Organizar los objetos, situaciones, fenómenos de la realidad empírica, en tanto son objetos de conocimiento, significa establecer relaciones entre ellos. Pero las relaciones causales no son observables: son siempre inferencias. Las explicaciones causales consisten en atribuir a la realidad empírica una contraparte ontológica de las relaciones lógicas establecidas en la teoría con la cual explicamos esa realidad.
- El desarrollo del conocimiento tiene lugar por reorganizaciones sucesivas.

Plan de estudios del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa isla de los milagros 16

- En todo dominio de la realidad sea físico, químico, biológico o social las interacciones del sujeto con los objetos de conocimiento dan lugar a procesos cognoscitivos que se construyen con los mismos mecanismos, independientemente del dominio.

- El sujeto del conocimiento se desarrolla desde el inicio en un contexto social. La influencia del medio social se incrementa con la adquisición del lenguaje y luego a través de múltiples instituciones sociales incluida la misma ciencia. Su acción se ejerce condicionando y modulando los instrumentos y mecanismos de asimilación de los objetos de conocimiento, así como el aprendizaje.

7.6 IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS

Las implicaciones pedagógicas de este plan de estudios son las siguientes:

☐ La pedagogía y la didáctica parten de las reflexiones de los sectores del mundo de la vida, o sea, es el punto de partida y llegada donde se reconstruyen, y transforman lo teórico y se toman los ejes temáticos para facilitar la construcción de un nuevo conocimiento.

☐ Mejorar la calidad del aprendizaje de las ciencias naturales se ve efectivo, si el docente honestamente se compromete como miembro activo de la comunidad, porque de acuerdo a su quehacer pedagógico puede educar y reformar en la enseñanza de esta área.

☐ Hacer énfasis en los procesos de construcción sistémica y no en la memorización del educando, este proceso debe ser comunicativo donde se tenga en cuenta el conocimiento común del estudiante para orientarlo y conducirlo a un conocimiento más científico.

☐ Enfatizar en los procesos de construcción más que en los métodos de transmisión de resultados y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia y la tecnología en la vida del hombre, la sociedad, la cultura y la naturaleza.

☐ Crear las condiciones necesarias para el proceso de la acción constructiva, que permita el desarrollo del pensamiento científico, es decir, la relación sujeto-objeto a través de espacios que potencien la observación, descripción, comparación, clasificación, relación, conceptualización, formulación de problemas, formulación de hipótesis, análisis, interpretación

y argumentación en contextos dentro o fuera del aula de clase o el laboratorio.

☐ Organizar los proyectos ambientales (PRAES), que permitan mejorar las relaciones del educador con la comunidad educativa del municipio.

☐ Desarrollar experiencias de laboratorio donde se pueda contrastar las idealizaciones que hemos logrado acerca del mundo de la vida

☐ Realizar acciones metodológicas significativas, teniendo presente que en muchas ocasiones son más importantes las preguntas que las respuestas.

☐ Propiciar estrategias que favorezcan el paso entre el uso del lenguaje blando del conocimiento común y la apropiación del lenguaje de la ciencia y la tecnología

☐ Inculcar la capacidad de impulsar el conocimiento científico con base a la investigación y a la crítica.

☐ Conocer la historia de las teorías y los conceptos científicos.

☐ Evaluar de manera reflexiva los avances y desempeños de los estudiantes, así como valorar la interacción sujeto- mundo de la vida.

META DE CALIDAD: el 80% de los estudiantes alcanzan valoraciones de desempeño mayores que 60 de acuerdo a la escala de valoración institucional.

INTENSIDAD HORARIA GRADOS	I.H.S
1° A 5°	3
6° A 9°	4

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Corporal

GRADO CERO

ESTANDAR

Identifica las partes de su cuerpo y describe las semejanzas y diferencias entre niños y niñas.
Describe y compara las características del día y la noche

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Reconoce las partes d su cuerpo y las funciones elementales de cada una. Relaciona su cuerpo con el de otro niño y lo acepta a en sus semejanzas y diferencias. Se ubica o diferencia el día de la noche y lo describe	Dibuja su cuerpo. Moldea con plastilina su cuerpo. Colorea la figura del cuerpo humano y compara las semejanzas entre niño y niña	Con alegría dibuja y colorea el cuerpo humano. Trabaja en equipo haciendo o describiendo las diferencias del cuerpo humano de niño y niña	Primero
ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Videos sobre el cuerpo humano. Representar gráficamente su cuerpo. Identificar en una lamina semejanzas y diferencias entre niño y niña	Dibujar su cuerpo y colorearlo. Moldear su cuerpo en plastilina. Observar en una lámina el cuerpo humano e identificar el sexo.	Se realizan actividades sensoriales y de coordinación de manera mucho más rápida y precisa. Ejercicios en forma armónica, lúdica y recreativa	Dibujo libre. Trabajo en grupo. Participación en el salón. Actividades para la casa

RECURSOS:

Colores, cartulina, plastilina, videos, láminas, lápiz

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Corporal

GRADO CERO

ESTANDAR

-Nombra y describe su entorno inmediato identificando los seres vivos que habitan en él.
-Describe animales y plantas

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Conoce los animales y plantas que habitan en su entorno	Diferencia los animales domésticos y los salvajes. Conoce las partes de una planta. Describe animales de su entorno	Se preocupa porque los animales, plantas y los recursos del medio ambiente reciban un buen trato. Espeta y cuida el medio ambiente de su entorno. Expresa emociones en situaciones escolares de su entorno.	Segundo

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Paseo por la comunidad. Charlas sobre el medio ambiente, sobre su medio ambiente, sobre su cuerpo. Observaciones de láminas con animales y plantas.	Dibujar animales y plantas. Moldear animales y plantas en plastilina. Identificar en una lámina animales y plantas de su entorno	El trabajo se plantea con lúdica y recreativa que permita al niño expresar sus ideas	Observación directa de la naturaleza. Dibujo libre. Actividades en grupo, individual en el salón para la cas

RECURSOS:

Plantas, plastilina, láminas, colores, lápiz, hojas de bloc

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____CIENCIAS NATURALES____

EJE

Corporal

GRADO CERO

ESTANDAR

Describe los objetos de su entorno de forma, tamaño, colores y textura. Incluye la noción de tiempo en la descripción de sus actividades cotidianas (ayer, hoy, mañana)

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Describe las frutas que se cultivan en su entorno. Diferencia las actividades cotidianas que se realizan de acuerdo a la noción del tiempo	Conoce las diferentes frutas que se cultivan en su comunidad. Realiza actividades y las comenta de acuerdo a la noción del tiempo	Se observa muy interesado en las diferentes actividades. Participa en trabajos en grupo.	Tercero

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Charlas sobre las diferentes frutas que se dan en su entorno. Observación directa de la naturaleza. Observación de videos Observación de láminas	Dibujar diferentes frutas que se dan en la comunidad. Moldear frutas con plastilina. Identificar en una lámina las frutas de su entorno	El trabajo se plantea lúdico y recreativo que permite al niño expresar sus ideas	Observación directa de la naturaleza. Dibujo libre. Actividades en grupo. Trabajo para la casa.

RECURSOS:

Videos, láminas, hojas de block, lápiz, colores, frutas del entorno

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____CIENCIAS NATURALES____

EJE

Corporal

GRADO CERO

ESTANDAR

Explora de forma lúdica su entorno, la socializa y hace descripciones con sus compañeros.
Fija su atención en eventos o situaciones en su medio ambiente y ecológico

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Identifica las diferentes actividades que se dan en la comunidad sobre el medio ambiente lo relacionado con la ecología	Conoce las diferentes actividades que se dan en la comunidad sobre el medio ambiente y lo ecológico.	Cuida, valora y respeta el medio ambiente en su comunidad.	Cuarto

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Salida de campo. Charlas. Observación de videos	Observación directa de la naturaleza, láminas, folletos, libros, videos, etc.	Salida de campo para compartir y que el aprendizaje sea significativo y se construyan verdaderos procesos de apropiación de lo enseñado	Proyecto de aula para trabajarlo con la escuela y la familia que respondan a las necesidades de su entorno

RECURSOS:

Videos, láminas, folletos, libros, hojas de block

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno vivo

GRADO 1 _____

ESTANDAR

Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno e el que todos nos desarrollamos

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Identifica características de algunos seres vivos que se encuentran en su entorno	Trabaja en equipo haciendo aportes significativos. Realiza puntualmente sus trabajos	Reconoce y respeta los diferentes seres vivos de su entorno	1

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realiza una cartelera donde describe seres vivos	Repasa los temas donde tuvo dificultad para una evaluación oral	Talleres Observación directa de animales y su descripción	Talleres Participación en clase Evaluación oral y escrita Exposiciones

RECURSOS:

Lápices, colores, cartulina, marcadores, carteleras

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____CIENCIAS NATURALES____

EJE

Entorno físico

GRADO 1_____

ESTANDAR

Reconoce en el entorno fenómenos físicos que le afectan.
Valora la importancia del medio que le rodea, el trabajo suyo y de los demás

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Describe y clasifica objetos según características que percibe con los cinco sentidos	Clasifica objetos teniendo en cuenta sus características	Le da importancia a objetos de diferentes clases	2

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Repasa los temas donde tiene dificultad y realiza una prueba escrita	Describe y dice la importancia de objetos que encuentra en su entorno	Talleres Observación directa de objetos y su descripción	Talleres Participación en clase Evaluación oral y escrita Exposiciones

RECURSOS:

Lápices, colores, cartulina, marcadores, carteleras

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____CIENCIAS NATURALES____

EJE

Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 1_____

ESTANDAR

Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconoce que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Reconoce y valora las técnicas desarrolladas por el ser humano	Trabaja en equipo Es puntual en sus trabajos	Reconoce y respeta técnica de los seres humanos	3

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Repasa los temas donde tiene dificultad y realiza una prueba escrita	Se le hace un refuerzo en los temas donde tiene dificultad y se le hacen preguntas orales o escritas	Talleres Observación directa de objetos y su descripción escrita	Talleres Participación en clase Evaluación oral y escrita Exposiciones

RECURSOS:

Lápices, colores, cartulina, marcadores, carteleras

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES__

EJE

Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 1_____

ESTANDAR

Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos
Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconoce que somos agentes de cambio en el entorno y la sociedad

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollada por el ser humano y reconozco que somos agente de cambio en el entorno y la sociedad	Trabaja en equipo Es puntual en sus trabajos	-Valora y cuida de los animales. -Siente amor por la naturaleza y cuida las plantas de su escuela	4

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Repasa los temas donde tiene dificultad y realiza una prueba escrita	Describe características de seres vivos y objetos inertes , establece semejanzas y deferencias entre ellos y los clasifica	Clase persuasiva para que el estudiante se interese por las clases y enseñanzas del maestro	Talleres Participación en clase Evaluación oral y escrita Exposiciones

RECURSOS:

Lápices, colores, cartulina, marcadores, carteleras

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES

EJE

Eje 1: Entorno vivo
Eje 2: entorno físico
Eje 3: Ciencia tecnología y sociedad

GRADO 2

ESTANDAR

Eje1: me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.
Eje 2: Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.
Eje 3: valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Identifica y clarifica características de los seres vivos. -Reconozco propiedades comunes en los seres vivos. -Describe su cuerpo y el de sus compañeros y compañeras. -Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente. -Observa y describe cambios en su desarrollo y en el de otros seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabaja en grupo actividades que puede hacer cada uno de acuerdo - con su edad. -Dibuja y escribe características que hacen diferentes a los seres vivos. -Ordena secuencias y responde preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> -Valora y cuida de los animales. -Siente amor por la naturaleza y cuida las plantas de su escuela 	PRIMERO Y SEGUNDO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> -Clasifica los seres vivos de acuerdo al reino al que pertenece. -Describe la flora y la fauna a mi entorno. -hago una lista de las plantas y animales de mi entorno 	<ul style="list-style-type: none"> -Dibujo animales y plantas de mi región. -Conozco y clasifico animales que viven en el agua y tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> -Salida de campo -Observo planta y animales. -Percepción de algunos animales. -Exposición de dibujo de animales. -Elaboración de carteleras alusivas al tema. 	<ul style="list-style-type: none"> -Talleres .Evaluación oral. -Evaluación escrita. -Participación en clases.

:RECURSOS

Láminas, videos, hojas de block, colores, lápiz, cartulinas

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Identifico deferentes estados físicos de la materia (el agua por ejemplo), y verifica causas para cambios de estado. -observa y formula preguntas sobre objetos, organismos de mi entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> -Selecciona objetos de su entorno y describe sus propiedades. -Trabaja en grupo, copia y colorea dibujos sobre los cambios de estado del agua. -Explica la importancia del agua para los seres vivos y los no vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cuida y valora las fuentes de agua que hoy en su entorno. -Valora los recursos naturales que hay en su comunidad y propone estrategias para cuidarlas. -Respeta y cuida los seres vivos y objetos de su entorno. 	TERCERO

ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> -Clasifica los organismos según su tipo de hábitat, los que viven en el suelo y en los árboles. -Con la ayuda de sus padres consulta las necesidades de prevención que deben emplear los agricultores para evitar el deterioro de los cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dibuja y colorea las plantas que se dan en los páramos, desiertos, acuáticas y terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> -Talleres en grupo. -Exposiciones, participaciones en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación en grupo. -Evaluación oral y escrita

RECURSOS:

Láminas, videos, hojas de block, colores, lápiz, cartulinas

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Reconozco s describo cuantitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el mensaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo en grupo. -Realiza puntualmente su trabajo. -Realiza talleres. -Responde preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Colabora con el aseo y reciclamiento de la escuela. -Valora los objetos de su casa y de su institución 	CUARTO

ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> -Observa y describe el cambio que sufren algunos objetos por la acción del calor y del frio 	<ul style="list-style-type: none"> -Pone en práctica lo aprendido en los experimentos hechos por la acción del calor y del frio. -Observa a través de imágenes dadas el cambio que sufre el agua cuando se evapora 	<ul style="list-style-type: none"> -Experimentos en grupos. -Elaboración de carteleras. 	<ul style="list-style-type: none"> -preguntas orales y escritas. -Talleres. Exposiciones en carteleras.

RECURSOS:

Láminas, videos, hojas de block, colores, lápiz, cartulinas

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

Entorno vivo

GRADO 3

ESTANDAR

-Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Reconozco y describo los ciclos de vida de los seres vivos.	-Trabaja en equipo haciendo aportes significativos. -Realiza puntualmente sus trabajos. -Sigue las instrucciones dadas	-Colabora en el buen comportamiento de las actividades dentro y fuera de la institución. -Cuida sus útiles escolares y de los demás. -Conozco y respeto las reglas básicas del diálogo, el uso de la palabra y el respeto de las otras personas.	PRIMERO
ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Relaciona cada animal con el grupo al que pertenece	-Observa los animales que aparecen en la imagen y completa el cuadro. -Trabaja en grupo los temas vistos	.-Talleres individuales y en grupo. -Salidas de campo. -Experimentos en grupo. -Participación en las actividades. -Carteleras	-Talleres. -Evaluación en grupo. -Exposiciones. -participación en clase. -Evaluación oral y escrita.

RECURSOS:

Láminas, videos, hojas de block, colores, lápiz, cartulinas

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno físico

GRADO 3____

ESTANDAR

-Reconozco en el entorno, fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Identifica y clasifica situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realiza experiencias para verificar el fenómeno.	-Sigue las instrucciones dadas. -Realiza puntualmente sus trabajos. -trabaja en equipo haciendo aportes significativos	-Valoro y utiliza el conocimiento de diversas personas de mi entorno. -Cumpro mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. -Escucha activamente a sus compañeros y compañeras y reconoce puntos de vista diferentes	SEGUNDO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Realiza en una cartelera actividades que eviten la contaminación de los recursos naturales.	-pone en práctica las actividades realizadas	-Talleres individuales y en grupo. -Salidas de campo. -Experimentos en grupo. -Participación en la actividades	-Taller. -Evaluación en grupo. -Exposición -Participación en clase. -Evaluación oral y escrita..

RECURSOS

Láminas, videos, hojas de block, colores, lápiz, cartulinas

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 3__

ESTANDAR

Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Diferencia y analiza la utilidad de objetos naturales u objetos creados por el ser humano	-Realiza puntualmente sus trabajos. -Sigue las instrucciones dadas. -Trabaja en equipo haciendo aportes significativos.	-Conoce y respeta las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra de la otra persona. -Comprende qué es una norma y qué es un acuerdo. -Contribuye al buen funcionamiento de las clases.	TERCERO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Completa el mapa conceptual y utiliza las claves	-Realiza un taller de los temas vistos. -Realiza un trabajo en grupo de los temas con debilidades	-Talleres en grupo e individual. -Participación en todas las actividades.	-Taller. -Evaluación en grupo. -Exposiciones. -Participación en clase. -Evaluación oral

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Compromiso personal y social

GRADO 3 _____

ESTANDAR

Valora la importancia del medio que lo rodea como también al trabajo suyo y el de los demás.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Reconoce y respeta la importancia de animales plantas, agua y suelo del entorno y propongo estrategias para cuidarlos	-Realiza puntualmente sus trabajos. -Sigue las instrucciones dadas. -Trabaja en equipo haciendo aportes significativos	-Colabora en el buen comportamiento de las actividades dentro y fuera de la institución. -Cuida sus útiles escolares y de los demás. -Conozco y respeto las reglas básicas del dialogo, el uso de la palabra de otras personas	CUARTO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Relata la importancia de los medios que nos rodean como las plantas, animales, agua y suelo.	-con base en los temas vistos realiza carteleras y una exposición. -trabaja en grupo los temas visto.	-Salidas de campo. -Clases preparadas con títeres. -talleres individuales y en grupo. -Carteleras	-Talleres. -Evaluaciones. -Exposiciones. -Participación en clase. -Evaluación oral y escrita

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno vivo

GRADO 4 _____

ESTANDAR

Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterio de clasificación

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Representas los diversos sistemas de órganos del ser humano y explica su función	Trabaja en equipo haciendo aportes significativos. Desarrolla talleres en grupo de los temas desarrollados.	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenaza	PRIMERO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Identifica los niveles de organización celular de los seres vivos	Señalar a través de una lámina las partes que conforman la célula	Cuadro comparativo de la célula animal y vegetal. Taller en grupo	Participación en clase. Exposiciones grupales. Evaluación escrita

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno vivo

GRADO 4 _____

ESTANDAR

Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno que puedo utilizar como criterio de clasificación

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos	Lidera las actividades de su grupo referente al ecosistema. Identifica los elementos que necesitan los seres vivos para poder vivir	Se preocupa porque los animales las plantas y los recursos del medio ambiente reciban un buen trato	SEGUNDO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Describe los diferentes ecosistemas de su comunidad	Realiza descripciones del entorno que lo rodea	Carteleras descriptivas de un ecosistema	Exposiciones grupales. Participación individual. Evaluación. Salidas de campo

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno físico

GRADO 4 _____

ESTANDAR

Me ubico en el universo y en la tierra e identifico característica de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Establece relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volumen diferente o viceversa y sus posibilidades de flota. -Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico y verifico las condiciones de electricidad o calor en materiales	Menciona las propiedades de la materia. Señala las diferentes máquinas simples y otras máquinas. Realiza separación de mezclas sencillas.	Coopera y muestra solidaridad con sus compañeros y compañeras . Trabaja constructivamente en equipo. Expresa en forma asertiva sus puntos de vista e interés en las discusiones grupales	TERCERO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Identifica las propiedades físicas y químicas de la materia. Reconoce elementos de circuitos simples	Realiza diferentes métodos de separación de mezclas. Elabora de manera sencilla conductores de energía	Talleres grupales. Exposiciones de grupo. Laboratorio	Participación en clase. Socializaciones. Autoevaluaciones. Valoración escrita.

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina cables baterías bombillos

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 4 _____

ESTANDAR

Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de la tecnología

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Analiza características ambientales de mi entorno y peligros que le amenazan. -Reconoce que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos. -Relacionar el clima y otras características del entorno, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades	Observa las plantas de la región y las clasifica según su utilidad. Realiza los trabajos con una excelente presentación.	Escucha activamente a sus compañeras y compañeros. Reconoce puntos de vista diferentes y los compara con los suyos.	CUARTO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Describe los principales movimientos de la tierra	Señala a través de una lámina las partes que conforman una planta	Talleres grupales. Exposiciones en grupo. Carteleros	Participación en clase. Evaluaciones escritas autoevaluaciones

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

Entorno vivo

GRADO 5

ESTANDAR

Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. Identifico los niveles de organización de organismos unicelulares y multicelulares.	Organizo la información de manera que se facilite su consulta posterior. <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Identifico y expreso, con mis propias palabras, las ideas y los deseos de quienes participamos en la toma de decisiones, en el salón y en el medio escolar Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.	PRIMERO
ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realiza un esquema de la célula y lo expone. Realiza un ensayo corto sobre los temas donde presenta dificultad	Presentar de manera didáctica y con material del medio la célula animal y vegetal. Presentación de carteleras sustentándolas frente al grupo mostrando las partes de una célula	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.	Participación en clases, talleres, exposiciones, presentación del cuaderno, comportamiento. Evaluaciones escritas Evaluaciones orales

RECURSOS:

Textos Láminas Plastilina Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES

EJE

Entorno vivo

GRADO 5____

ESTANDAR

Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función. -Identifico adaptaciones de los seres vivos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven -Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos -Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	-Busco mejorar mi forma de relacionarme con otros con base en sus apreciaciones. ´- Realiza puntualmente sus trabajos - Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Me cuido a mí mismo ¡Comprendo que cuidarme y tener hábitos saludables favorece mi bienestar y mis relaciones Respeta y cuida los seres vivos y los objetos de su entorno	SEGUNDO

ACT.,PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Presentación de carteleras realizando una exposición de las adaptaciones de los seres vivos y características de sus ecosistemas Con material del medio realiza una neurona y hace una exposición de sus clases	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.	Participación en clases, talleres, exposiciones, presentación del cuaderno, comportamiento. Evaluaciones escritas Evaluaciones orales

RECURSOS:

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

ENTORNO FISICO

GRADO 5

ESTANDAR

- Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías
-Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía del entorno.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias. Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.</p> <p>Describo las características físicas de la tierra y su atmosfera</p> <p>Relaciono el movimiento de traslación con los efectos climáticos</p>	<p>Organizo la información recolectada utilizando procedimientos definidos.</p> <p><input type="checkbox"/> Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres.</p>	<p>Identifico y expreso, con mis propias palabras, las ideas y los deseos de quienes participamos en la toma de decisiones, en el salón y en el medio escolar.</p>	<p>TERCERO</p>

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con mayor dificultad y realiza una exposición</p>	<p>-Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste.</p> <p>-Realiza una práctica de mezcla de sólidos y líquidos y saca sus conclusiones</p>	<p>Conocimientos previos del estudiante</p> <p>- Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.</p>	<p>Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros</p>

RECURSOS:

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____

EJE

CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 5__

ESTANDAR

Identifico transformaciones de mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Identifico maquinas simples en objetos cotidianos y describo sus utilidad. -Construyo máquinas simples para solucionar problemas cotidianos. -Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánico	Busco mejorar mi forma de relacionarme con otros con base en sus apreciaciones. <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos. Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo con el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona	CUARTO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Presentar de manera didáctica y con material del medio, máquinas simples explicando su utilidad Dibuja y describe aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Presentación de carteleras sustentándolas frente al grupo e identificar las máquinas simples comunes del medio y su importancia. Realizar un repaso de los temas donde presenta dificultad y elaborar un ensayo de ellos	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.	Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros

RECURSOS:

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina materiales del medio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno vivo

GRADO 6 ____

Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas

ESTANDAR

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>Explicar la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Verificar y explicar los procesos de osmosis y difusión.</p> <p>Clasificar membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias.</p> <p>Comparar sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.</p> <p>Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Clasificar organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.</p>	<p>Busco mejorar mi forma de relacionarme con otros con base en sus apreciaciones.</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos</p>	<p>Escucha activamente a sus compañeros y compañeras</p> <p>Colabora en el buen comportamiento de las actividades dentro y fuera de la institución</p> <p>Conozco y respeto las reglas básicas del dialogo, el uso de la palabra de otras personas</p>	PRIMERO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con mayor dificultad y realiza una exposición</p>	<p>Realizar un repaso de los temas donde presenta dificultad y elaborar un ensayo de ellos</p> <p>Explica en una exposición la división celular</p>	<p>Conocimientos previos del estudiante</p> <p>- Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres</p> <p>- Observación y discusión de lo observado.</p> <p>Conversatorios</p>	<p>Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros</p>

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina materiales del medio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno físico

GRADO 6 _____

ESTANDAR

Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Caracterizar ecosistemas y analizar el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. Justificar la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. Explicar la función del suelo como fuente de nutrientes. Clasificar y verificar las propiedades de la materia.	Realizar un repaso de los temas donde presenta dificultad y elaborar un ensayo de ellos Explica en una exposición la función de los ecosistemas	Cumple sus funciones cuando se trabaja en grupo y respeta a las demás personas Respeto y cuida los seres vivos y los objetos de su entorno	SEGUNDO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Realizar un repaso de los temas donde presenta dificultad y elaborar un ensayo de ellos Explica en una exposición la importancia del agua y el suelo en el ecosistema	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios	Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina materiales del medio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno físico
Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 6____

ESTANDAR

- Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen
- Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Describir el flujo de energía al interior de los ecosistemas. Identificar recursos naturales renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de la humanidad. Identificar factores de contaminación en el entorno y sus implicaciones para la salud. Clasificar materiales en sustancias puras o mezclas	<input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Indaga sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del universo. Escucha activamente a sus compañeros y compañeras.	TERCERO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Realiza un mapa conceptual de los temas vistos y realiza una exposición Realizar un repaso de los temas donde presenta dificultad y elaborar un ensayo de ellos Explica en una exposición los recursos naturales y la contaminación	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres	Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina, materiales del medio, elementos para realizar mezclas

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 6____

ESTANDAR

Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
Verifica diferentes métodos de separación de mezclas. Explicar la formación de moléculas y los estados de la materia. Indagar sobre avances tecnológicos en medicina y explicar el uso de las ciencias naturales en su desarrollo. Relacionar la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determinar si es balanceada	Desarrollo acciones para mejorar continuamente en distintos aspectos de mi vida con base en lo que aprendo de los demás	Ayudo a cuidar las plantas, los animales y el medio ambiente en mi entorno cercano ¡Me cuido a mí mismo! Comprendo que cuidarme y tener hábitos saludables favorece mi bienestar y mis relaciones	CUARTO

ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone	Presentar de manera didáctica y con material del medio la clasificación de los animales Realiza un mapa conceptual de la organización interna y externa de los seres vivos.	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.	Participación activa en clase, asistencia puntual, análisis de textos, talleres, exposiciones, excelente presentación personal y comportamiento, revisión del cuaderno, valoraciones con énfasis en interpretación textual y crítica respeto por los docentes y compañeros

RECURSOS

Textos Láminas Fotocopias marcadores material del medio, cartulina materiales del medio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES

EJE

ENTORNO VIVO

GRADO 7__

ESTANDAR

Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. -Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia de la generación de nuevos organismos y tejidos. -Explica el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías. -Establece las adaptaciones de algunos seres vivos en el ecosistema. -Describe y relaciona los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. -Identifica el uso curativo de algunas plantas 	Identifico y cuantifico los recursos necesarios para actuar en una situación <ul style="list-style-type: none"> - Realiza puntualmente sus trabajos - Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas - Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irreplicable que merece mi respeto y consideración -Respeta y cuida los seres vivos y los objetos de su entorno 	PRIMERO

ACT.,PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Realizar mapa conceptual de los temas donde tiene dificultad Realiza una exposición de los temas donde tuvo mayor dificultad	Lluvia de ideas Conversatorio. Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos.	Asistencia puntual a clases. Participación en todas las actividades. Cumplimiento en el desarrollo de las actividades. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Revisión de tareas y talleres, excelente comportamiento y presentación personal, respeto por los docentes y compañeros

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo, marcadores, papel periódico

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____CIENCIAS NATURALES__

EJE

ENTORNO FISICO

GRADO 7__

ESTANDAR

Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>-Clasifica y verifica las propiedades de la materia.</p> <p>-Describe el desarrollo de los modelos que explican la estructura de la materia.</p> <p>-Explica y utiliza la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.</p> <p>-Explica la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas.</p>	<p>- Realiza puntualmente sus trabajos</p> <p>- Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas</p> <p>- Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres.</p> <p>-participa activamente en discusiones, debates y argumenta a cerca de la evolución de algunos artefactos</p>	<p>Entiende la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.</p> <p>Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo con el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona</p>	SEGUNDO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con mayor dificultad</p>	<p>Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste</p> <p>Realiza un repaso para una exposición de los temas donde presenta más fallas</p>	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación en todas las actividades.</p> <p>Cumplimiento en el desarrollo de las actividades. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica.</p> <p>Revisión de tareas y talleres, excelente comportamiento y presentación personal, respeto por los docentes y compañeros</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo, marcadores papel periódico

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES

EJE

ENTORNO FISICO

GRADO 7__

ESTANDAR

Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Relaciona energía y movimiento. -Compara masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. -Explica los modelos atómicos en relación con el sistema solar 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza puntualmente sus trabajos -Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas - Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres. -participa activamente en discusiones, debates y argumenta a cerca de la evolución de algunos artefactos 	<ul style="list-style-type: none"> -Entiende la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos. -Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo con el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona 	TERCERO

ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone</p>	<p>Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste</p> <p>Realiza un cuadro comparativo de masa, peso y densidad y otro sobre los modelos atómicos</p>	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Talleres</p> <p>Evaluaciones escritas</p> <p>Evaluaciones orales</p> <p>Exposiciones</p> <p>Participación en clases.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

CIENCIA TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 7 _____

ESTANDAR

Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. -Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. -Reconoce los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores. -Establece relación entre deporte y salud física y mental	-Participa activamente en discusiones, debates y argumenta a cerca de la evolución de algunos artefactos - Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres. - Realiza puntualmente sus trabajos - Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Reconoce otros puntos de vista, compara con los suyos para modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos. Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. Diseña y aplica estrategias para el manejo de la basura en el colegio	CUARTO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar ensayo y mapas conceptuales relacionados con la sexualidad y las drogas	Analiza documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula	Lluvia de conceptos previos Talleres Guías de aprendizaje. Análisis de documentos. Redacción de textos cortos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones, presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

ENTORNO VIVO

GRADO 8__

ESTANDAR

Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.

CP COGNITIVAS		CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Reconozco la importancia del modelo de doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario -Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad. -Establece relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares -Compara diferentes sistemas de reproducción		-Participa activamente en discusiones, debates y argumenta a cerca de la evolución de algunos artefactos - Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres. - Realiza puntualmente sus trabajos - Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos. Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona	PRIMERO
ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA		ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Realizar láminas de los sistemas de reproducción Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste	Lluvia de ideas Conversatorios. Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos.		Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

ENTORNO FISICO
CIENCIA TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 8_____

ESTANDAR

- Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía, y su interacción con la materia
- Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Compara masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales -Compara sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas -Identifica la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético -Argumenta las ventajas y desventajas de la manipulación genética -Establece la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país	-Respondo a los requerimientos de los otros, a tiempo y con base en los acuerdos definidos. -Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias -Oriento mis acciones para satisfacer requerimientos y necesidades de los otros en el contexto en que tengo responsabilidad por su bienestar	Construyo, celebro, mantengo y reparo acuerdos entre grupos. Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona Comprende qué es una norma y que es un acuerdo	SEGUNDO
ACT..PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realizar un diccionario con el significado de las palabras claves de los temas trabajados	Desarrollar un taller de recuperación de acuerdo al tema señalado que le permitan afianzar las debilidades que presentó utilizando la exposición	Lluvia de ideas Conversatorios. Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos.	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

ENTORNO FISICO
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

GRADO 8____

ESTANDAR

Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.
Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Verifica las diferencias entre cambios físicos y mezclas -establece relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución -indaga sobre aplicaciones de la microbiología en la industria - compara información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales	-Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.	TERCERO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos -Realizar un mapa conceptual de los temas donde tuvo más dificultad	Realizar cuadro comparativo entre cambios físicos y mezclas Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste. Realiza una exposición de los temas donde presenta más fallas	Lluvia de ideas de conceptos previos Conversatorios. redacción de ensayos cortos Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo, marcadores etiquetas de productos, marcadores, papel periódico

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

ENTORNO FÍSICO
CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 8__

ESTANDAR

Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Comparo los modelos que sustentan la definición ácido-base. -Identifico productos que pueden tener diferentes niveles de PH y explica algunos de sus usos en actividades cotidianas -Explica la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores	Reconozco los resultados y el impacto de mis acciones sobre los otros. -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas	Cumple sus funciones cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas. Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias	CUARTO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos -Realizar un mapa conceptual y exposición de los temas donde tuvo más dificultad	Responder un cuestionario con las ideas principales de los temas vistos y luego una evaluación de éste. Realiza una exposición de los temas donde presenta más fallas	Lluvia de ideas de conceptos previos Conversatorios. redacción de ensayos cortos Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores papel periódico

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

ENTORNO VIVO

GRADO 9____

ESTANDAR

Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de producción, cambios genéticos y selección natural

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características culturales -propone alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica -Compara sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos Explica la importancia de las hormonas en la regulación de funciones en el ser humano -Formula hipótesis acerca del origen y evolución de un grupo de organismos -Establece relaciones entre los climas de las diferentes eras geológicas y las adaptaciones de los seres vivos. -Compara diferentes teorías sobre el origen de las especies 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado 	<ul style="list-style-type: none"> -Cumple sus funciones cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas. Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias -Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos. 	PRIMERO
ACT.,..PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos	Desarrollar un taller de recuperación de acuerdo al tema señalado que le permitan afianzar las debilidades que presentó utilizando la exposición	Lluvia de ideas de conceptos previos Conversatorios. redacción de ensayos cortos Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____ CIENCIAS NATURALES_

EJE

Entorno físico
Ciencia, tecnología y sociedad

GRADO 9 ____

ESTANDAR

-Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.
---Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
-Establece relaciones entre las variables de estado en un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y químicos y las expresa matemáticamente -Compara los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. -Explica las aplicaciones de las ondas estacionarias en el desarrollo de instrumentos musicales -Identifica aplicaciones de los diferentes modelos de la luz.	-Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado	-Cumple sus funciones cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas. Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias -Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.	SEGUNDO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos y donde se presentaron las dificultades	Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio	Lluvia de ideas de conceptos previos Conversatorios. redacción de ensayos cortos Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES__

EJE

ENTORNO FISICO
CIENCIA TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 9____

ESTANDAR

-Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.
---Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>Relaciona las diversas formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos.</p> <p>Establece relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda en diversos tipos de ondas mecánicas.</p> <p>Identifica y explica medidas de prevención de embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>Reconoce los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco y drogas.</p> <p>Establece relaciones entre el deporte y la salud física y mental</p>	<p>Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos</p> <p><input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas</p>	<p>Analiza críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y la reproducción</p> <p>-Toma decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad</p>	<p>TERCERO</p>

ACT.,PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos y lo sustenta</p>	<p>Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.</p>	<p>Talleres</p> <p>Guías de aprendizaje</p> <p>Actividades de expresión oral</p> <p>Análisis de documentos</p> <p>Redacción de textos cortos.</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores, folletos , cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES

EJE

-ENTORNO FISICO
-CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

GRADO 9____

ESTANDAR

-Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.
---Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>-Explica el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.</p> <p>-Reconoce y diferencia modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz.</p> <p>-Indaga sobre avances tecnológicos en comunicaciones y explica sus implicaciones para la sociedad.</p> <p>-Describe procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica.</p>	<p>-Trabaja en equipo haciendo aportes significativos</p> <p>-Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos</p> <p><input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas</p> <p>Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado</p>	<p>Respeto y cuida los seres vivos y los objetos de su entorno</p> <p>Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</p>	CUARTO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>-Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con más dificultades</p>	<p>Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.</p>	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE Entorno vivo GRADO 10__

ESTANDAR Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> -explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. •-establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia. •-comparo casos en especies actuales que ilustren diferentes acciones de la selección natural. •-explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. •-argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> •Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. •Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento 	PRIMERO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con más dificultades</p>	Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores, cartulina

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE

Entorno físico

GRADO 10 _____

ESTANDAR

Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> •explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías. •explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo. •identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. •explico los cambios químicos desde diferentes modelos. •explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. •verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos. 	Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos	<ul style="list-style-type: none"> •Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. •Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente 	SEGUNDO

ACT,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos Realiza un mapa conceptual de los temas con más dificultades	Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.	Lluvia de ideas de conceptos previos Conversatorios. redacción de ensayos cortos Observación y análisis de videos. Consultas y exposiciones. Gráficos explicativos	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURLES__

EJE

Entorno físico

GRADO 10_

ESTANDAR

Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<p>Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. •Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica. •Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto. •Establezco relaciones entre la conservación del momento lineal y el impulso en sistemas de objetos. •Explico el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo. 	<p>Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Cumpro mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. •Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. •Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. 	<p>TERCERO</p>

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con más dificultades</p>	<p>Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio</p>	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____ CIENCIAS NATURALES ____

EJE

CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

GRADO 10__

ESTANDAR

Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> •Explico aplicaciones tecnológicas del modelo de mecánica de fluidos. •Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria. •Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. •Explico el funcionamiento de algún antibiótico y reconozco la importancia de su uso correcto. •Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores. •Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente. 	<p>Trabaja en equipo haciendo aportes significativos</p> <p>-Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas •Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	CUARTO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un ensayo teniendo en cuenta los puntos clave de los temas vistos</p> <p>Realiza un mapa conceptual de los temas con más dificultades</p>	<p>Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.</p>	<p>Lluvia de ideas de conceptos previos</p> <p>Conversatorios.</p> <p>redacción de ensayos cortos</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Consultas y exposiciones.</p> <p>Gráficos explicativos</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____ CIENCIAS NATURALES

EJE

entorno vivo

GRADO 11__

ESTANDAR

Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> Identifico y explico ejemplos del modelo de mecánica de fluidos en los seres vivos. Explico el funcionamiento de neuronas a partir de modelos químicos y eléctricos. Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. Explico diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas. Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema. 	Realiza puntualmente sus trabajos <input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. <ul style="list-style-type: none"> Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. 	PRIMERO

ACT., PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone	Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio	Conocimientos previos del estudiante - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios.	Asistencia puntual a clases. Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTU

EJE

Entorno físico

Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico

ESTANDAR

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> •Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. •Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. •Identifico condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos. •Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio. •Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. •Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. •Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano 	<p>Realiza puntualmente sus trabajos</p> <p><input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas</p> <p>Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. •Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente. 	SEGUNDO

ACT.,PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone	Analizar documentos relacionados con los temas desarrollados, desarrollar guía de aprendizaje o taller, realizar una síntesis de los temas, un mapa conceptual y socializar en el aula.	<p>Conocimientos previos del estudiante</p> <p>- Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres</p> <p>- Observación y discusión de lo observado.</p> <p>Conversatorios.</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE ____CIENCIAS NATURALES____

EJE

Entorno físico

GRADO 11____

ESTANDAR

Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> •Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos. •Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal. •Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas. •Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético. •Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema 	<p>Realiza puntualmente sus trabajos</p> <p><input type="checkbox"/> Sigue los procesos de las diversas tareas o actividades propuestas</p> <p>Lleva en completo orden sus cuadernos y en excelente estado</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Cumpro mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. •Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. 	<p>TERCERO</p>

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
<p>Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone</p>	<p>Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio</p>	<p>Conocimientos previos del estudiante</p> <p>- Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres</p> <p>- Observación y discusión de lo observado.</p> <p>Conversatorios.</p>	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y crítica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo marcadores elementos de laboratorio

PLAN DE ESTUDIO DEL AREA DE _____ CIENCIAS NATURALES _____

EJE **CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD**

GRADO 11 _____

ESTANDAR **Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía**

CP COGNITIVAS	CP LABORALES	CP CIUDADANA	PERIODO ACADEMICO
<ul style="list-style-type: none"> •Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimenticia. •Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y la reproducción humanas. •Argumento la importancia de las medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual en el mantenimiento de la salud individual y colectiva. •Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabaja en equipo haciendo aportes significativos -Aplica en forma efectiva las instrucciones de los talleres <input type="checkbox"/> Realiza puntualmente sus trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> •Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad. •Analizo críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y la reproducción. 	CUARTO

ACT.,.PROFUNDIZACION	ACT NIVELACION	METODOLOGIA DIDACTICA	ACTIVIDADES DE EVALUACION
Realizar un mapa conceptual de los temas con los que tuvo dificultad y lo expone	Repasar los temas vistos y preparar una exposición de 3 temáticas que se le hayan resultado difíciles empleando cualquier medio	<p>Conocimientos previos del estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lecturas de textos relacionadas con el grupo temático - Desarrollo de clase orientada por el docente motivando la participación del grupo – Láminas – Consignaciones – Talleres - Observación y discusión de lo observado. Conversatorios. 	<p>Asistencia puntual a clases.</p> <p>Participación y cumplimiento en el desarrollo de actividades. Revisión de talleres y tareas. Evaluaciones tipo ICFES o de interpretación textual y critica. Exposiciones. Excelente presentación personal, respeto por los docentes y compañeros.</p>

RECURSOS:

Textos de consulta, Láminas, Material audiovisual, Guías de trabajo, marcadores, elementos de laboratorio

BIBLIOGRAFIA

CARTILLA ESTANDARES DE CIENCIAS MEN.

LEY GENERAL DE EDUCACION.

PALAN DE ESTUDIO I.E. SAN VICENTE DE PAUL.

CARTILLA DE CATEDRA DE ESTUDIOS AFROCOLOMBIANO